Vidal-Boiron Louis TB
Date : ??/ ??/ 2024

Sujet transversale de Maths et de Physique-Chimie : Comment les probabilités conditionnelles ont permis de déterminer le mouvement de la trajectoire des astéroïdes avant qu'ils s'écrasent sur la Terre ? :

Questions possibles :

Qu'est-ce que les probabilités conditionnelles ?

Comment réaliez-vous un événement sous condition ?

Qu'est-ce qu'un arbre pondéré et, à l'aide des probabilités conditionnelles, comment le réalisez-vous ?

Comment fonctionne la probabilité d'un chemin complet ?

Qu'est-ce qu'une formule des probabilités totales ?

Qu'est-ce qu'une partition de l'univers ?

Qu'est-ce qu'une indépendance en probabilité ?

Qu'est-ce qu'un événement indépendant ?

Qu'est-ce qu'une épreuve indépendante ?

Qu'est-ce que la Terre ?

Qu'est-ce que le mouvement de la trajectoire ? Dites-le moi en trois mouvements.

En quelles années les astéroïdes sont crées ?

Que pourriez-vous me parler du géocentrisme ?

Que pourriez-vous donc me dire d'héliocentrisme ?

Quelle est la preuve scientifique permettant de faire la différence entre le géocentrisme et l'héliocentrisme ?

Expliquez comment fonctionnent les mouvements et phases de la Lune.

Expliquez les étapes de l'atmosphère primitive et la vie.

En quoi peut-on déduire la formation des océans par liquéfaction de la vapeur d'eau ?

Donnez la définition de la couche d'ozone et en expliquer la formation et le gaz protecteur.

Expliquer le cycle du carbone et son importance sur Terre.

Expliquez les étapes des choix énergétiques et les impacts sur les sociétés.

Qu'est-ce qu'un système terrestre ?

Qu'est-ce qu'une ressource énergétique ?

Qu'est-ce qu'une transition énergétique ?

Qu'est-ce qu'un mix énergétique ?

Expliquer les divers interrogations de climatosceptiques.

Schématisez expliquant comment déméler le vrai du faux.

Comment expliquer l'évolution climatique actuelle alors que la révolution industrielle n'est qu'un événement récent par rapport à l'histoire de notre planète ? En déduire une théorie.

À l'aide des documents distribués, du livre p°30-31 et de vos connaissances, montrez que l'évolution des différentes enveloppes hydrosphère, atmosphère, lithosphère et biosphère est liée.

Écrivez l'équation équilibrée de la photosynthèse.

Donnez la définition d'accrétion.

En quelques paragraphes, racontez l'histoire de la Terre.

Écrivez l'équation bilan de CO_2 et de calcium.

Expliquez comment fonctionne l'évolution de la concentration de dioxygène dans l'atmosphère terrestre au cours du temps.

Donnez la définition d'une halite.

Expliquer en quoi consiste les fers rubanés.

Idem pour les sols rouges continentaux actuels.

Écrivez l'équation bilan d'une atmosphère d'hématite (fers rubanés).

Donnez la définition du stromatolite et comment il est caractérisé.

Donnez la définition de cyanobactérie.

Datez les débuts et les fins des apparitions des fers rubanés océaniques. Détaillez en quoi consistent-elles.

À l'aide des mots et des dates-clés, remplizzez les dates et les mots correspondants et liées aux événements biologiques.
Première roches datées : ...
..... : 4,016 Ga
Première roches ..... : 3,5 Ga
Première bactérie : ...
..... : 2,8 Ga
Microfossiles de ..... : .....
..... : ...
Faune d'Édiaoara : ...
..... : 530 Ma
Faune de ..... : 525 Ma
..... : 230-..... Ma
..... : 1 Ma

Expliquez l'histoire de l'évolution microscopique de la vie et en déduite lde fonctionnement du dioxygène.

Expliquez comment fonctionne les flux actuels du dioxygène atmosphèrique.

Expliquez comment fonctionne l'ozone, une barrière naturelle contre les UV.

Expliquez comment fonctionne l'ADN, une molécule sensible aux

UV.

Expliquez comment fonctionne les mécanismes moléculaires à l'origine des cancers de la peau.

Donnez la définition du climat.

Donnez la définition du climatologie.

Donnez la définition du nébulosité.

Donnez la définition de météorologie.

Donnez la définition du bilan radiatif et en expliquer le fonctionnement.

Vous expliquerez l'inégalité de la répartition de l'énergie solaire rencontrant une partie d'existence d'un équilibre thermique global.

Qu'est-ce qu'une loi d'interaction gravitationnelle ?

Qu'est-ce qu'une loi de Couloumb ?

Qu'est-ce qu'un champ de gravitation ?

Qu'est-ce qu'un champ électrostatique ?

Comment décrivez-vous le mouvement à l'aide des vecteurs ? Expliquez cette méthode en trois étapes ? Est-ce le cas pour le mouvement circulaire ?

Comment énoncez-vous la deuxième loi de Newton ?

Expliquez le mouvement dans un champ de pesanteur uniforme ?

Comment déterminez-vous les équations horaires du mouvement ?

Déterminez l'équation de la trajectoire $y = f(x)$.

Qu'est-ce qu'un mouvement dans un champ de gravitation ?

Qu'est-ce qu'un loi de Kepler ? Déduisez-en deux lois.

Que pouvez-vous me dire sur la troisième loi de Kepler dans le cas

d'un mouvement circulaire ?

Expliquez comment fonctionne la position et la taille d'un objet et de son image ?

Qu'est-ce qu'une relation de conjugaison ?

Qu'est-ce qu'une relation de grandissement ?

Qu'est-ce qu'une image formée par une lunette afocale ?

Qu'est-ce qu'une lunette astronomique ?

Expliquer comment comportent les ondulations de la lumière.

Qu'est-ce qu'une diffraction ? Avec quelle méthode peut-on déterminer ?

Qu'est-ce que les interférences ?